ENERG Y IJA IE IA

енергия · ενεργεια

10368542

NOVELAN SIC 14.2H3

| | 55 °C | 35 °C |
|---|---|---|
| | A++ | A+++ |

A+++
A++
A+
A
B
C
D

48 dB

- dB

| | | |
|---|---|---|
| | 13 | 15 |
| | **14** | **15** |
| | 14 kW | 16 kW |

2019 811/2013

ENERG Y IJA IE IA

енергия · ενεργεια

10368542

NOVELAN

SIC 14.2H3 + WPR-Net 2.1

A++

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A++

2015

811/2013

## Souprava (tepelná čerpadla a kombinované ohřívače s tepelným čerpadlem) - SIC 14.2H3 + WPR-Net 2.1

Sezonní energetická účinnost vytápění tepelného čerpadla (ηs) ❶ 141 %

***Menovitý výkon tepelného čerpadla (Prated kW)*** 14

Regulátor teploty Trieda VII ***(Tabuľká 1)*** + ❷ 3,5 %

Dodatočný kotol

balík so zásobníkom teplej vody nie *Psup kW (menovitý výkon dodatočného kotla)*

ησ % (συπ)

( ηs % ***(sup)*** - ❶ ) **x** ($\alpha_{WP}$) **=** - ❸ %

(αWE: pozri tiež tabuľku 3) ***($\alpha_{WE}$)***

solárny prispevok ***($A_{Koll}$ m²)*** ***(ηKoll %)***

***($V_{Sp}$ m³)*** ***(Tepelná strata pri nečinnosti zásobníka teplej vody vo W)***

***(ηSp: Tabuľka 2)***

((294/$P_{rated}$ x11) x **($A_{Koll}$ m²)** + (115/$P_{rated}$ x11) x **($V_{Sp}$ m³)**) x 0,45 x (**(ηKoll %)** /100) x **(ηSp)** **=** + ❹ %

Sezonná energetická účinnosť vykurovania priestoru v prípade zostavy ❺ 144 %

***zaokrúhlená na najbližšie celé číslo***

Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania priestoru v prípade zostavy

| G | F | E | D | C | B | A | A+ | A++ | A+++ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | X | |
| < 30 % | ≥ 30 % | ≥ 34 % | ≥ 36 % | ≥ 75 % | ≥ 82 % | ≥ 90 % | ≥ 98 % | ≥ 125 % | ≥ 150 % |

Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru pri chladnejších a teplejších klimatických podmienkach

***Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru v pripade tepelného čerpadla (ηs) pri chladnejších klimatických podmienkach*** 145 %

***Sezónna energetická účinnosť vykurovania tepelného čerpadla (ηs) pri teplejších klimatických podmienkach*** 141 %

chladnejší ❺ 144 -V -4 = 148 teplejší ❺ 144 +VI 1 = 145

| technické údaje tepeného čerpadla: | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **výrobca** | **NOVELAN** | | |
| **Model** | **SIC 14.2H3** | | |
| | | | |
| **údaje o triede energetickej efektívnosti a menovitom výkone:** | | | |
| | | | |
| | average / low | average / medium | |
| trieda energetickej účinnosti vykurovania priestoru | A+++ | A++ | - |
| menovitý tepelný výkon | 15 | 14 | kW |
| energetická účinnosť vykurovania priestoru | 214 | 141 | % |
| ročná energetická spotreba vyjadrená v kWh vo forme konečnej energie vykurovania priestoru | 5596 | 7530 | kWh |
| | | | |
| Vnútorná hladina akustického výkonu | | 48 | dB |
| | | | |
| **Špeciálne opatrenia pri zmontovaní, inštalácii alebo údržbe:** | | | |
| Všetky inštruktážne práce uvedené v návode na použitie môže vykonávať len kvalifikovaný odborný personál pri dodržaní miestnych predpisov. | | | |
| | | | |
| **Ďalšie údaje:** | low | medium | |
| menovitý tepelný výkon za chladnejších klimatických podmienok | 15 | 13 | kW |
| menovitý tepelný výkon za teplejších klimatických podmienok | 16 | 14 | kW |
| energetická účinnosť vykurovania priestoru za chladnejších klimatických podmienok | 222 | 145 | % |
| energetická účinnosť vykurovania priestoru za teplejších klimatických podmienok | 216 | 141 | % |
| ročná energetická spotreba vykurovania priestoru za chladnejších klimatických podmienok | 6405 | 8673 | kWh |
| ročná energetická spotreba vykurovania priestoru za teplejších klimatických podmienok | 3719 | 5018 | kWh |
| | | | |
| vonkajšia hladina akustického výkonu | | - | dB |

| **Technické údaje regulátora teploty:** | | |
|---|---|---|
| | | |
| **výrobca** | **NOVELAN** | |
| **Model** | **WPR-Net 2.1** | |
| | | |
| trieda regulátora | VII | - |
| príspevok regulátora k energetickej efektívnosti vykurovania priestoru | 3,5 | % |

| **Model** | | | | **SIC 14.2H3** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tepelné čerpadlo vzduch-voda: (yes/no) | | | | no | | | |
| Tepelné čerpadlo slaná voda – voda: [yes/no] | | | | yes | | | |
| Tepelné čerpadlo voda-voda: (yes/no) | | | | no | | | |
| Nízkoteplotné tepelné čerpadlo: (yes/no) | | | | no | | | |
| Vybavené dodatočným tepelným zdrojom: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Kombinovaný tepelný zdroj – tepelné čerpadlo: (yes/no) | | | | no | | | |
| Použitie: (low/medium) | | | | medium | | | |
| Klimatické podmienky.: (colder/average/warmer) | | | | average | | | |
| **Položka** | **Symbol** | **Hodnota** | **Jednotka** | **Položka** | **Symbol** | **Hodnota** | **Jednotka** |
| **Menovitý tepelný výkon (*)** | Prated | 14 | kW | **Sezónna energetická účinnosť vykurovania** | ηS | 140,7 | % |
| **Deklarovaný tepelný výkon pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj** | | | | **Deklarovaný tepelný výkon pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj** | | | |
| Tj = -7°C | Pdh | 12,0 | kW | Tj = -7°C | COPd | 3,16 | - |
| Tj = +2°C | Pdh | 12,5 | kW | Tj = +2°C | COPd | 3,72 | - |
| Tj = +7°C | Pdh | 12,8 | kW | Tj = +7°C | COPd | 4,14 | - |
| Tj = +12°C | Pdh | 13,1 | kW | Tj = +12°C | COPd | 4,58 | - |
| Tj = bivalentná teplota | Pdh | 12,0 | kW | Tj = bivalentná teplota | COPd | 3,16 | - |
| Tj = prevádzková hraničná teplota | Pdh | 11,8 | kW | Tj = prevádzková hraničná teplota | COPd | 2,94 | - |
| Pre tepelné čerpadlá vzduch – voda: Tj = -15°C (ak TOL < -20°C) | Pdh | - | kW | Pre tepelné čerpadlá vzduch – voda: Tj = -15°C (ak TOL < -20°C) | COPd | - | - |
| Bivalentná teplota | $T_{biv}$ | -7 | °C | Pre tepelné čerpadlá vzduch – voda: prevádzková hraničná teplota | TOL | -10 | °C |
| Výkon v rámci cyklického intervalu pre vykurovanie | Pcych | - | kW | Výkon v rámci cyklického intervalu pre vykurovanie | COPcyc | - | - |
| Súčiniteľ straty účinnosti (**) | Cdh | 1,0 | - | Hraničná prevádzková teplota pre ohrev úžitkovej vody | WTOL | 60 | °C |
| **Elektrický príkon v iných režimoch ako aktívny režim** | | | | **Dodatočný tepelný zdroj** | | | |
| Režim vypnutia | $P_{OFF}$ | 0,015 | kW | Menovitý tepelný výkon | Psup | 1,8 | kW |
| Režim vypnutia termostatu | $P_{TO}$ | 0,015 | kW | Typ elektrického príkonu | elektrický | | |
| Pohotovostný režim | $P_{SB}$ | 0,015 | kW | | | | |
| Režim ohrevu kľukovej skrine | $P_{CK}$ | - | kW | | | | |
| **Ostatné položky** | | | | | | | |
| Regulácia výkonu | pevná | | | Pre tepelné čerpadlá vzduch – voda: Menovitý prietok vzduchu, von | - | - | $m^3/h$ |
| Vnútorná/vonkajšia hladina akustického výkonu | $L_{WA}$ | 48 / - | dB | Pre tepelné čerpadlá voda/slaná voda – voda: Menovitý prietok slanej vody alebo vody | - | 3 | $m^3/h$ |
| Emisie oxidov dusíka | $NO_X$ | - | mg/kWh | | | | |
| **Pre kombinovaný tepelný zdroj – tepelné čerpadlo:** | | | | | | | |
| Deklarovaný profil zaťaženia | - | | | Energetická účinnosť prípravy teplej vody | $\eta_{wh}$ | - | % |
| Denná spotreba elektrickej energie | $Q_{elec}$ | - | kWh | Denná spotreba paliva | Qfuel | - | kWh |
| **Kontaktné údaje** | ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany | | | | | | |

(*) Pre tepelné zdroje na vykurovanie priestoru – tepelné čerpadlá a kombinované tepelné zdroje – tepelné čerpadlá sa menovitý tepelný výkon Prated rovná projektovanému vykurovaciemu zaťaženiu Pdesignh, a menovitý tepelný výkon dodatočného tepelného zdroja Psup sa rovná dodatočnému tepelnému výkonu sup(Tj).

(**) Ak Cdh nie je určené meraním, implicitný súčiniteľ straty účinnosti je Cdh = 0,9.

| **Model** | | | | **SIC 14.2H3** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tepelné čerpadlo vzduch-voda: (yes/no) | | | | no | | | |
| Tepelné čerpadlo slaná voda – voda: [yes/no] | | | | yes | | | |
| Tepelné čerpadlo voda-voda: (yes/no) | | | | no | | | |
| Nízkoteplotné tepelné čerpadlo: (yes/no) | | | | no | | | |
| Vybavené dodatočným tepelným zdrojom: (yes/no) | | | | yes | | | |
| Kombinovaný tepelný zdroj – tepelné čerpadlo: (yes/no) | | | | no | | | |
| Použitie: (low/medium) | | | | low | | | |
| Klimatické podmienky.: (colder/average/warmer) | | | | average | | | |
| **Položka** | **Symbol** | **Hodnota** | **Jednotka** | **Položka** | **Symbol** | **Hodnota** | **Jednotka** |
| **Menovitý tepelný výkon (*)** | Prated | 15 | kW | **Sezónna energetická účinnosť vykurovania** | ηS | 214,0 | % |
| **Deklarovaný tepelný výkon pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj** | | | | **Deklarovaný tepelný výkon pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj** | | | |
| Tj = -7°C | Pdh | 13,3 | kW | Tj = -7°C | COPd | 5,26 | - |
| Tj = +2°C | Pdh | 13,4 | kW | Tj = +2°C | COPd | 5,61 | - |
| Tj = +7°C | Pdh | 13,6 | kW | Tj = +7°C | COPd | 5,95 | - |
| Tj = +12°C | Pdh | 13,7 | kW | Tj = +12°C | COPd | 6,23 | - |
| Tj = bivalentná teplota | Pdh | 13,3 | kW | Tj = bivalentná teplota | COPd | 5,26 | - |
| Tj = prevádzková hraničná teplota | Pdh | 13,2 | kW | Tj = prevádzková hraničná teplota | COPd | 5,09 | - |
| Pre tepelné čerpadlá vzduch – voda: Tj = -15°C (ak TOL < -20°C) | Pdh | - | kW | Pre tepelné čerpadlá vzduch – voda: Tj = -15°C (ak TOL < -20°C) | COPd | - | - |
| Bivalentná teplota | $T_{biv}$ | -7 | °C | Pre tepelné čerpadlá vzduch – voda: prevádzková hraničná teplota | TOL | -10 | °C |
| Výkon v rámci cyklického intervalu pre vykurovanie | Pcych | - | kW | Výkon v rámci cyklického intervalu pre vykurovanie | COPcyc | - | - |
| Súčiniteľ straty účinnosti (**) | Cdh | 1,0 | - | Hraničná prevádzková teplota pre ohrev úžitkovej vody | WTOL | 60 | °C |
| **Elektrický príkon v iných režimoch ako aktívny režim** | | | | **Dodatočný tepelný zdroj** | | | |
| Režim vypnutia | $P_{OFF}$ | 0,015 | kW | Menovitý tepelný výkon | Psup | 1,8 | kW |
| Režim vypnutia termostatu | $P_{TO}$ | 0,015 | kW | Typ elektrického príkonu | elektrický | | |
| Pohotovostný režim | $P_{SB}$ | 0,015 | kW | | | | |
| Režim ohrevu kľukovej skrine | $P_{CK}$ | - | kW | | | | |
| **Ostatné položky** | | | | | | | |
| Regulácia výkonu | pevná | | | Pre tepelné čerpadlá vzduch – voda: Menovitý prietok vzduchu, von | - | - | $m^3/h$ |
| Vnútorná/vonkajšia hladina akustického výkonu | $L_{WA}$ | 48 / - | dB | Pre tepelné čerpadlá voda/slaná voda – voda: Menovitý prietok slanej vody alebo vody | - | 3 | $m^3/h$ |
| Emisie oxidov dusíka | $NO_X$ | - | mg/kWh | | | | |
| **Pre kombinovaný tepelný zdroj – tepelné čerpadlo:** | | | | | | | |
| Deklarovaný profil zaťaženia | - | | | Energetická účinnosť prípravy teplej vody | $\eta_{wh}$ | - | % |
| Denná spotreba elektrickej energie | $Q_{elec}$ | - | kWh | Denná spotreba paliva | Qfuel | - | kWh |
| **Kontaktné údaje** | ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany | | | | | | |

(*) Pre tepelné zdroje na vykurovanie priestoru – tepelné čerpadlá a kombinované tepelné zdroje – tepelné čerpadlá sa menovitý tepelný výkon Prated rovná projektovanému vykurovaciemu zaťaženiu Pdesignh, a menovitý tepelný výkon dodatočného tepelného zdroja Psup sa rovná dodatočnému tepelnému výkonu sup(Tj).

(**) Ak Cdh nie je určené meraním, implicitný súčiniteľ straty účinnosti je Cdh = 0,9.